

Custo Médio do Acidente de Trabalho no Setor da Construção - Estudo de Caso

Average Cost of Workplace Accident in Construction Industry - Case Study

Paulo Alves De Oliveira and J. Santos Baptista
FEUP

1. INTRODUÇÃO

Qual o custo dos acidentes de trabalho para as empresas do setor da construção e engenharia civil?

Os custos da sinistralidade laboral são uma problemática que na atual situação de crise económica, financeira e social em que se vive, ganha cada vez mais importância. À instabilidade económico-financeira das organizações acresce o aumento gradual da exigência legal.

A indústria da construção é complexa, expondo os trabalhadores a riscos particularmente elevados (Almeida 2012). Por todo o mundo, este setor tem um conjunto de características de natureza muito específicas e ímpar associada a uma forte precariedade e rotatividade laboral, o que potencia o risco de acidente e custos associados (Oliveira *et al.* 2011).

É reconhecido pela Comissão Europeia que, em paralelo com a agricultura e os transportes, a construção é um dos setores mais preocupantes quanto às estatísticas de sinistralidade (Godefroy 2007). Em 2009 o Observatório Europeu dos Riscos (OER) considerou que a taxa de acidentes é especialmente elevada neste setor, onde o risco de acidente de trabalho é quase o dobro do risco médio dos restantes setores de atividade económica (OER 2009).

Em Portugal, os acidentes de trabalho neste setor continuam a ser uma realidade muito preocupante. Como comprovam os dados estatísticos do Gabinete de Estratégia e Planeamento (GEP) do ex. Ministério do Trabalho e da Segurança Social (MTSS), entre 1999 e 2007 a média anual de acidentes de trabalho no setor da construção foi de, aproximadamente, 50.000 acidentes, o que evidencia ser um valor considerável (Oliveira 2011). Também o relatório de atividades da Autoridade para as Condições de Trabalho (ACT) de 2011, indica a ocorrência de 161 acidentes de trabalho mortais, registando este setor a taxa mais elevada (27,3%), correspondente a 44 acidentes mortais (ACT 2012). É possível considerar diferentes abordagens para os custos reais dos acidentes de trabalho. Apesar de ser um campo onde falta realizar muita investigação, é relativamente abundante a literatura refletindo a preocupação que o problema suscita não só ao nível nacional, como também comunitário e internacional.

Neste trabalho pretende-se calcular a partir do método do CTSL (Custo Total da Sinistralidade Laboral) o custo médio do acidente de trabalho, segundo a natureza da lesão e a parte do corpo atingida, com aplicação de um caso de estudo.

3. METODOLOGIA

Foi utilizado o método do Custo Total da Sinistralidade Laboral (CTSL), tendo sido recolhidos dados relativos aos acidentes de trabalho de uma empresa do setor e da entidade seguradora, diversas variáveis referentes aos custos diretos e indiretos. A empresa teve, nos anos em análise com uma média de 426 trabalhadores. Os elementos recolhidos são referentes aos custos desagregados relativos a uma amostra de 115 (cento e quinze) acidentes de trabalho, dos quais 1 (um) foi mortal, num período de 4 anos (2002 a 2005).

As variáveis recolhidas englobam os custos com indemnizações, prestações em espécie, prémio de seguro, pessoal, encargos com a estrutura dos serviços de segurança e higiene do trabalho, equipamentos de proteção coletiva e individual, sinaléticas, serviço de medicina do trabalho, equipamentos/ ferramentas e materiais e investigação dos acidentes de trabalho, entre outros.

Em relação ao número de meios humanos especializados em Segurança e Higiene do Trabalho (SHT) na empresa, em 2002 era de 5 técnicos de SHT, tendo neste ano ocorrido 27 acidentes de trabalho. Em 2005 evoluiu para 10 técnicos de SHT e registou 23 acidentes. Salienta-se que ao nível de investimentos em Prevenção e Proteção a empresa passa, no período em análise de cerca de 29.000 € em 2002, para valores superiores a 30.000 € em 2005, sendo os investimentos mais direcionados.

4. RESULTADOS

O cálculo do custo total de cada acidente foi obtido a partir da equação 2 que decorre da equação 1, para apuramento do custo total dos acidentes de trabalho que é dado pelo somatório de todas as variáveis. Os valores dos custos médios por acidente calculados para o período em estudo são apresentados na tabela 1.

Método de Heinrich para o Cálculo dos Custos dos Acidentes de Trabalho (Heinrich, 1959)

$$C_{at} = C_d + C_{ind} \quad (\text{equação 1})$$

C_{at} = Custo total de um acidente de trabalho;

C_d = Custos diretos ou de assistência médica e indemnizações;

C_{ind} = Custos indiretos ou ocultos suportados diretamente pelo empresário (calculado mediante 10 fatores dos custos ocultos dos acidentes).

$$\text{Método do Custo Total da Sinistralidade Laboral} = V_1 + \dots + V_n \quad (\text{equação 2})$$

CTSL = Custo Total da Sinistralidade Laboral; V_1 = Variável 1; V_n = Variável n (Segundo Campelo, 2004 e Miguel, 2010)

4. CONCLUSÕES

O valor do custo médio total por acidente de trabalho (Custos segurados e não segurados) obtido para o período em estudo (2002-2005), oscilou entre 5.609,89 € e 8.724,06 €. Estes valores estão em linha com outros conhecidos que foram calculados por diferentes especialistas em Portugal, pelo que se consideram válidos. O custo médio segurado por

sinistrado varia entre 1.226,43 € e 4.921,89 €, sendo considerado válido face ao estudo desenvolvido pela Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho, uma vez que o mesmo abrange todos os sectores de atividade económica, englobando também os sectores com risco reduzido.

Projetou-se também estes valores para um período entre 2006 a 2011, conforme demonstra a tabela 1, considerando a sinistralidade igual à registada em 2005, e também com base na taxa de inflação anual verificada em Portugal, de forma a comparar-se com valores mais atualizados de outros estudos. Então constatou-se que o valor médio total dos custos por acidente de trabalho será na ordem dos 6.604,11€.

Segundo o estudo efetuado por Peláez (2011), referente ao impacto económico da sinistralidade laboral no setor da construção, o custo médio por tipo de acidente de trabalho segundo a sua gravidade, varia entre 1.500 € e 10.800 € (Peláez, 2011). O que demonstra que o valor calculado é aceitável. Constata-se também que a partir de 2005 existe uma relação tendencial de cerca de 4 para 1 entre os custos não segurados e os custos segurados, ou seja, a empresa em estudo suportará diretamente um custo quatro vezes superior ao valor pago pela entidade seguradora.

Sabe-se que o montante dos custos não segurados é, em princípio, substancialmente superior ao dos custos segurados, justifica-se, pois, a sua determinação exaustiva, na perspetiva de uma gestão adequada à Segurança Ocupacional e sempre na ótica de uma política consequente de prevenção dos riscos laborais.

Tabela 1 - Custos médios por acidente de trabalho

Ano	Tempo perdido no dia do acidente pelo sinistrado (h)	Tempo perdido pelos colegas no dia do acidente (h)	Tempo perdido pelo superior hierárquico no dia do acidente (h)	Número de horas de baixa (h)	Custo não segurado do acidente (Euros)	Custo segurado do acidente (Euros)	Custo não segurado + Custo segurado (Euros)	Prémio do Seguro por trabalhador (Euros)
2002 ¹⁾	3,76	0,48	0,09	246,63	3.351,00	2.258,88	5.609,89	344,82
2003	4,48	0,69	0,21	205,67	3.802,17	4.921,89	8.724,06	341,20
2004	4,13	0,95	0,63	149,82	3.355,07	4.122,30	7.477,38	261,57
2005	3,58	0,41	0,14	110,33	4.695,51	1.226,43	5.921,94	228,28
2006 ²⁾	-	-	-	-	4.841,07	1.264,45	6.105,52	235,36
2007	-	-	-	-	4.962,10	1.296,06	6.258,16	241,24
2008	-	-	-	-	5.091,11	1.329,76	6.420,87	247,51
2009	-	-	-	-	5.050,38	1.319,12	6.369,50	245,53
2010	-	-	-	-	5.121,09	1.337,59	6.458,68	248,97
2011	-	-	-	-	5.308,52	1.386,54	6.695,06	258,08

¹⁾ Entre o período 2002 e 2005, os valores foram calculados a preços de 2005.

²⁾ A partir deste ano os valores foram calculados com base na taxa de inflação anual verificada em Portugal.

5. REFERÊNCIAS

- ACT. (2012). Relatórios Anuais de 2007 a 2011 da Autoridade para as Condições de Trabalho. Consulta efetuada em abril de 2012 no endereço eletrónico: [http://www.act.gov.pt/\(pt-PT\)/SobreACT/DocumentosOrientadores/RelatorioActividades/Paginas/default.aspx](http://www.act.gov.pt/(pt-PT)/SobreACT/DocumentosOrientadores/RelatorioActividades/Paginas/default.aspx;);
- Almeida, Edgar F.P. (2012). Perfil do Coordenador de Segurança em Obra: Ação, Requisitos e Formação. Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil na Especialidade de Construções, Departamento de Engenharia Civil da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Junho 2012;
- Campelo, Filipe F.(2004). Análise dos Custos Segurados e não Segurados dos Acidentes Laborais numa Indústria de Construção de Pneus. Dissertação de Mestrado em Engenharia Humana, Departamento de Produção e Sistemas, Escola de Engenharia da Universidade do Minho, Maio 2004;
- Godefroy, Bernard (2007). Models of Safety in Construction - Global Perspective. 7.º *International Congress on Occupational Safety and Health*, Porto: International Society Safety Association - Construction Section (ISSA-CS)
- Heinrich, H. W. (1959). *Industrial Accident Prevention*, McGraw Hill Book Co., New York;
- Miguel, A.SérgioS. R.(2010). *Manual de Higiene e Segurança do Trabalho*, 11ª edição, Porto Editora, 2010, p.16-48, ISBN: 978-972-0-01513-6;
- Oliveira, Paulo A. Alves (2011). Modelo de Análise da Sinistralidade Laboral versus Investimento em Prevenção, para o Setor da Construção. Tese doutoral em Higiene, Saúde e Segurança do Trabalho, Departamento de Ciências Biomédicas da Universidad de León, pp. 219;
- Oliveira, Paulo A. Alves; Baptista, J. dos Santos; Carvalho, Vasco (2011). Development of Prediction Models for Accident Indexes Applied to the Construction Sector, in *Book of Abstracts of Occupational Safety and Hygiene*, Editora: Sociedade Portuguesa de Segurança e Higiene Ocupacionais (SPSHO), 2012. ISBN: 978-972-99504-8-3. pp. 21-23;
- OER (2009). Perspectivas 1 - Novos Riscos Emergentes para a Segurança e Saúde no Trabalho, Bruxelas : *Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias*, pp. 7-21. TE- 81-08-475-PT-N;
- Peláez, Gloria I. C.; Armiñana, Eugenio P. (2011). Propuesta para la Evaluación del Impacto Económico de la Sinistralidad Laboral en el Sector de la Construcción, *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, vol. 10, No. 19, pp. 89-100, ISSN 1692-3324 - julio-diciembre de 2011/228 p. Medellín, Colombia. Consulta efetuada em outubro de 2012 no endereço eletrónico: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-33242011000200009&lng=pt.